



FICHE DE TP8 : VALIDATION XML PAR DTD

Durée: 3 Heures

Objectifs:

Savoir écrire la DTD relative à un document XML.

EXERCICE 1

On dispose de la DTD cdtheque.dtd :

```
<!ELEMENT cdtheque (cd+) >
<!ATTLIST cdtheque date CDATA #REQUIRED>
<!ATTLIST cdtheque auteur CDATA #REQUIRED>
<!ELEMENT cd (titre, artiste, style?)>
<!ELEMENT titre (#PCDATA)>
<!ELEMENT style (#PCDATA)>
<!ELEMENT artiste (#PCDATA)>
```

1. Créez un document XML vérifiant cette DTD en incluant la DTD dans le document.
2. Créez un document XML vérifiant cette DTD en externalisant la DTD.

EXERCICE 2

Soit le document XML suivant:

```
<Compagnie>
<Adresse>
<Nom>STEG générale</Nom>
  <Rue>Mohamed V Tunis </Rue>
  <Pays>Tunisie</Pays>
  <Postal>2100</Postal>
</Adresse>
<Division>
  <Division-Nom>clientèle</Division-Nom>
  <Location>Tunis</Location>
  <Personne Manager="true" Diplome="MA">
    <Nom>Ali</Nom>
    <Prénom>Ali</Prénom>
    <Tel>111</Tel>
    <Email>Ali@work.com</Email>
  </Personne>
  <Personne Manager="false" Diplome="BA">
    <Nom>Bilel</Nom>
    <Prénom>Bilel</Prénom>
```

```

<Tel>222</Tel>
<Email>Bilel@work.com</Email>
</Personne>
</Division>
<Division>
.....
</Division>
</Compagnie>

```

Donner la DTD du document XML fourni ci-dessus et dites comment se fait son intégration en interne.

EXERCICE 3

Soit le document XML suivant:

```

<?xml version="1.0" encoding="utf_8"?>
<bibliography>
  <books>
    <book key="Michard01" lang="fr">
      <title>XML langage et appplications</title>
      <author>Alain Michard</author>
      <year>2001</year>
      <isbn>2-212-09206-7</isbn>
      <url>http://www.editions-eyrolles/livres/michard/</url>
      <published by="id2680397"/>
    </book>
    <book key="Marchal00" lang="en">
      <title>XML by Example</title>
      <author>Benoît Marchal</author>
      <year>2000</year>
      <isbn>0-7897-2242-9</isbn>
      <published by="id2680427"/>
    </book>
    ...
  </books>
  <publishers>
    <publisher id="id2680397">
      <name>Eyrolles</name>
      <Address>Paris</Address>
    </publisher>
    <publisher id="id2680427">
      <name>Macmillan Computer Publishing</name>
      <Address>New York</Address>
    </publisher>
    ...
  </publishers>
</bibliography>

```

Donner la DTD du document XML fourni ci-dessus

EXERCICE 4

Écrire la DTD externe, d'un fichier XML décrivant une bibliographie. Celle-ci Contient des livres et des articles ;

Les informations nécessaires pour un livre sont :

- son titre général, avec un attribut optionnel sous-titre ;
- les noms des auteurs ;
- ses tomes (élément vide) ayant un attribut requis nb_pages, un attribut optionnel sous-titre et pour chaque tome, leur nombre de pages ;
- des informations générales sur son édition comme par exemple le nom de l'éditeur, le lieu d'édition, le lieu d'impression, son numéro ISBN ;

Les informations nécessaires pour un article sont :

- son titre ; les noms des auteurs ; ses références de publication :
- le journal avec attributs numéro et nom du journal (valeur par défaut Feuille de chou)
- numéro des pages,
- année de publication (valeurs possibles 2000, 2001, 2002, avant2000)
- on réservera aussi un champ optionnel pour un avis personnel.

EXERCICE 5

Soit la DTD suivante:

```
<!ELEMENT ouvrage (livre | rapport | article)* >
<!ELEMENT livre (titre, auteur+, chapitre+) >
<!ATTLIST livre langue CDATA #REQUIRED nbpage CDATA #REQUIRED>
<!ELEMENT chapitre (section)+ >
<!ELEMENT titre (#PCDATA) >
<!ELEMENT nbpage (#PCDATA) >
<!ELEMENT auteur (nom, prenom, pays?) >
<!ELEMENT nom ( #PCDATA)>
<!ELEMENT prenom (#PCDATA) >
<!ELEMENT pays (#PCDATA) >
<!ELEMENT section (para)+ >
<!ELEMENT para (#PCDATA) >
<!ELEMENT rapport (titre, auteur+, chapitre+) >
<!ATTLIST rapport langue CDATA #REQUIRED nbpage CDATA #REQUIRED>
<!ELEMENT article (titre, auteur+, section+)>
<!ATTLIST article langue CDATA #REQUIRED nbpage CDATA #REQUIRED>
```

Modifier la DTD en utilisant des entités paramètres pour modéliser les contenus et les attributs identiques.

EXERCICE 6

Soit la DTD suivante:

```
<!ELEMENT appartement (adresse, surface, chambres, salle_de_bain,
loyer)>
<!ELEMENT collocation (adresse, surface, chambres, salle_de_bain,
loyer)>
```

```
<!ELEMENT poulailler (adresse, surface, chambres, salle_de_bain,
prix)>
<!ELEMENT logement (adresse, surface, chambres, salle_de_bain,
prix)>
<!ELEMENT maison (adresse, surface, chambres, salle_de_bain, prix)>
```

Simplifier la DTD ci-dessus en utilisant des entités paramètres.

EXERCICE 7

Soit le document XML suivant:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE texte_courriel
[
<!ELEMENT texte-courriel (#PCDATA)
]>
<texte_courriel>
La firme INFO SELECT est heureuse de vous
présenter ses produits les plus récents.
Veuillez envoyer votre commande à Mr FLEN BEN FLEN.
</texte_courriel>
```

Réécrire le document en utilisant des entités générales internes remplaçant le nom de la société et le nom de son dirigeant.